MASPRO

双方向 CATV 屋外(内)用 ブースター

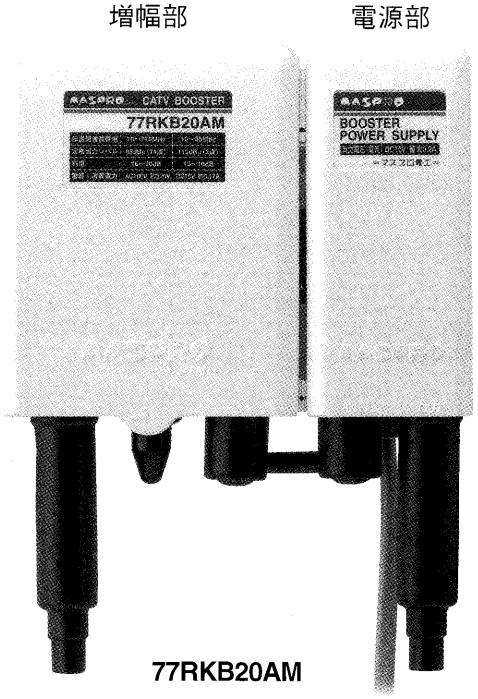
取扱説明書

CATV BOOSTERS
伝送周波数帯域　下り 70～770MHz
上り 10～ 55MHz

77RKB20AM 20dB型

77RKB28AM 28dB型

AC100V方式またはDC15V方式



77RKB20AM

CATV加入者宅内の分配損失を補償するブースターです。

- 電源部連結型
- モデム出力端子付
- CATVインターネット対応

優れた性能と機能

モデム出力端子付

CATVインターネットに対応したモデム端子を備えていますから，安定した双方向通信サービスが利用できます。

幅広い用途に対応

スイッチの切換えにより，通常の双方向ブースター機能と，モデム端子付ブースター機能の両方に対応します。
（特許出願中）

高出力

最新のCATV用高性能トランジスターを使用したマスプロ独自の増幅回路によって，74波のTV信号を95dBμの高出力で伝送できます。

チルト調整付（下り信号）

ケーブルの周波数特性によって発生する，信号のレベル差を補正できます。

上り高出力

上り増幅部は113dBμの高出力ですから，CATVインターネットなどの通信サービスに必要な上り信号レベルを確保でき，レベル低下による通信不能がありません。

上り伝送周波数帯域制限機能

上り切換スイッチで，上り信号の伝送周波数帯域を30～55MHzに制限できますから，上り回線の流合雑音を最小限に抑えることができます。

電源部は取外し可能

AC100V方式のブースターとして使用する以外に，DC15V方式として電源部を取外して屋内に設置できますから，AC100V方式でもDC15V方式でも使用できます。
（特許出願中）

優れた不要放射抑圧特性

増幅部および電源部の高周波回路をシールドしていますから，不要放射は50μV/m(34dBμ/m)以下になっています。
（有線テレビジョン放送法技術基準に準拠）

●ご使用の前に，この「取扱説明書」と「安全上のご注意」をよくお読みください。
●お読みになったあとは，保存してください。

マルチメディアの MASPRO =マスプロ電工=

MASter of PROduction 生産の覇者

各部の名称と機能 77RKB20AM

ご注意

利得を調整するときは，調整用ドライバーを使用してください。
無理に回すとこわれることがあります。

利得調整について

出荷時，利得調整はMIN.の位置にしてあります。

下り

チルト切換（6dB）

- 70MHzにおける出力レベルを6dB調整できます。
  （770MHzの出力レベルは変わりません）
- 出荷時，「0dB」にしてあります。

利得調整

出力レベルが0～⊖10dB以上（連続可変）の範囲で調整できます。

上り

上り切換

- 上り信号の伝送帯域を切換えることができます。

10～55MHz

上り信号を全帯域にわたって通過させるとき。

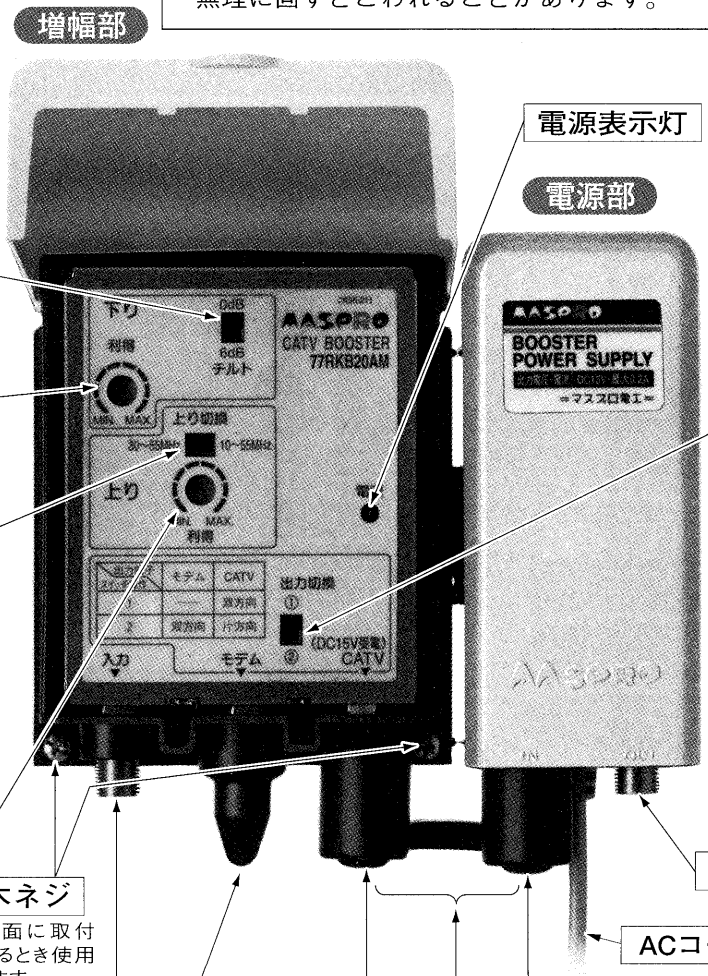
30～55MHz

上り信号を全帯域にわたって通過させると，流合雑音が多くなるとき。

- 出荷時，「10～55MHz」にしてあります。

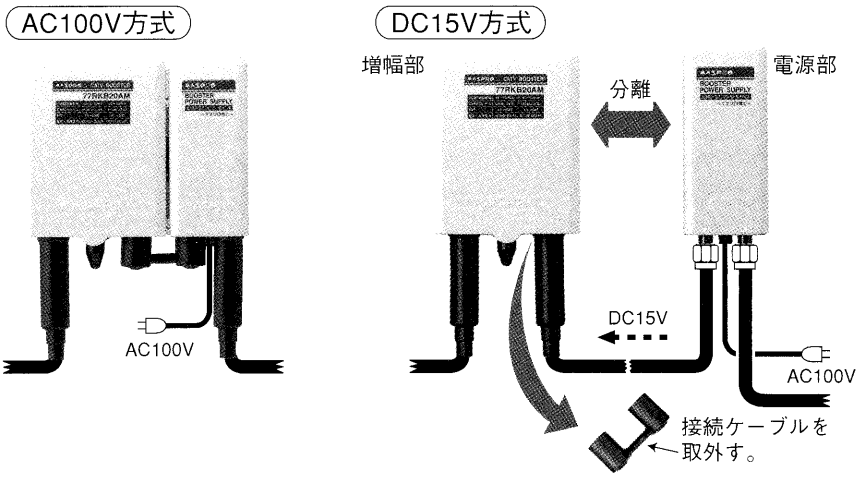
利得調整

出力レベルが0～⊖10dB以上（連続可変）の範囲で調整できます。



電源方式の変更

- 出荷時，AC100V方式で使用できるように，増幅部と電源部が接続ケーブルで連結してあります。DC15V方式の場合，増幅部と電源部を分離して使用します。
- 詳しくは，p.3「電源部の分離方法」，p.4「使用例」をご覧ください。

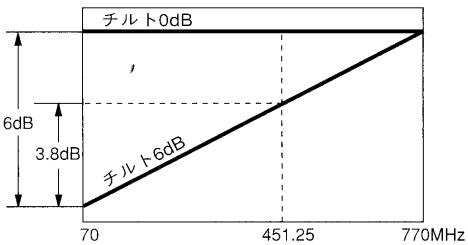


チルト切換について

- チルトの表示値は，770MHzを基準とした70MHzでのチルト量です。
- チルトを切換えても，770MHzの出力レベルは変わりません。

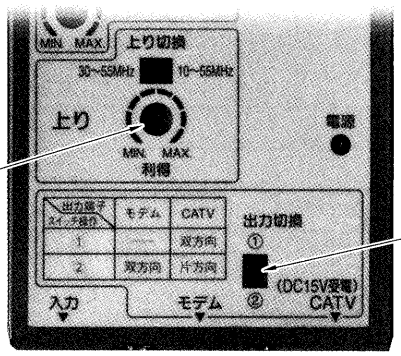
451.25MHzを基準としたチルト量

チルトの設定	451.25MHz基準のチルト量
6dB	3.8dB



片方向ブースターとして使用するとき

出力切換スイッチを「②」にして，
上り利得調整を MIN. 側いっぱい
（出荷時の状態）に回してください。



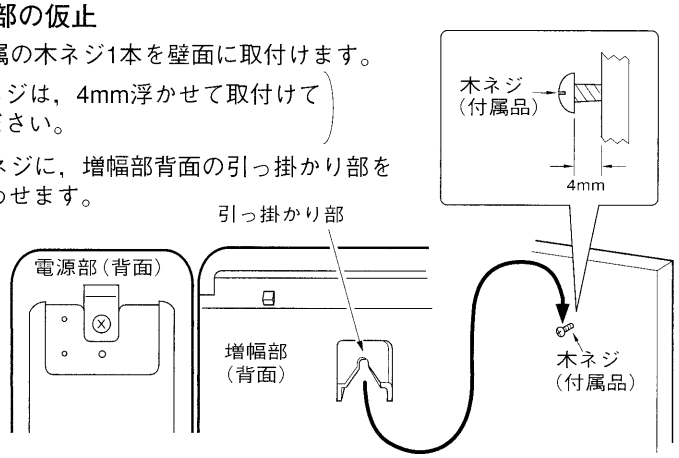
取付方法

増幅部の取付方法

① 増幅部の仮止

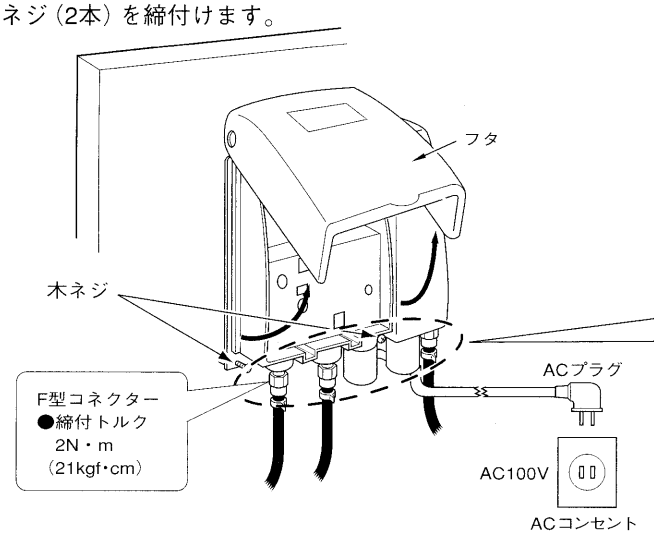
●付属の木ネジ1本を壁面に取付けます。
（木ネジは，4mm浮かせて取付けてください。）

●木ネジに，増幅部背面の引っ掛かり部を合わせます。



② 壁面取付

増幅部のフタを開け，増幅部に付いている木ネジ（2本）を締付けます。



⚠ 注意

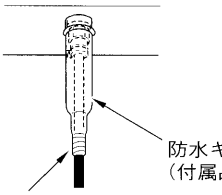
AC 100V方式で使用する場合，ACコードに雨水がかからない場所に取付けてください。

ご注意

- ACプラグは，宅内の配線工事がすべて終了してから，ACコンセントに接続してください。
- 電源部をAMラジオの近くに置くと，ラジオから雑音が出ることがあります。
- ブースターは，グラスウールのような断熱材の上に置いたり，包んだりしないでください。内部温度が上昇して，故障の原因となることがあります。
- 長期間ご使用にならないときは，ACプラグをACコンセントから外してください。

防水キャップの取付けについて

屋外に設置する場合，端子に必ず付属の防水キャップを取付けてください。



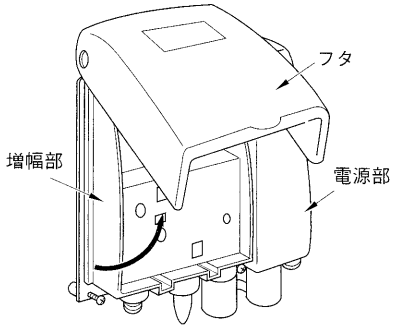
防水キャップが外れるのを防止するために，市販のビニルテープで止めてください。

電源部の分離方法

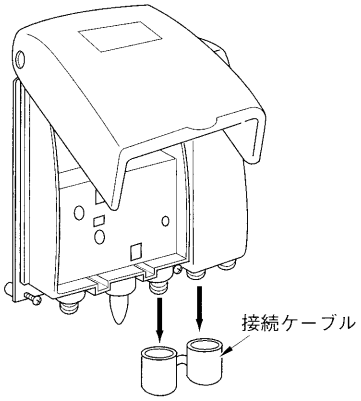
屋外でAC100V電源が使用できないとき，電源部を屋内に設置します。

① 分離の準備

増幅部のフタを開けます。

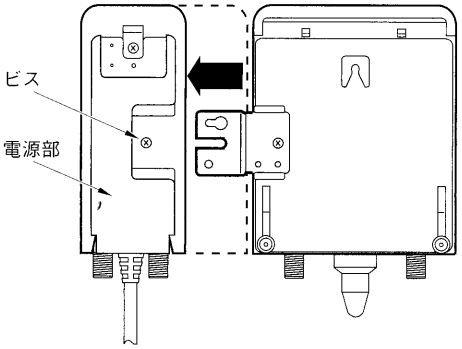


② 接続ケーブルの取外し



③ 分離

電源部の背面のビスをゆるめ，電源部を分離します。

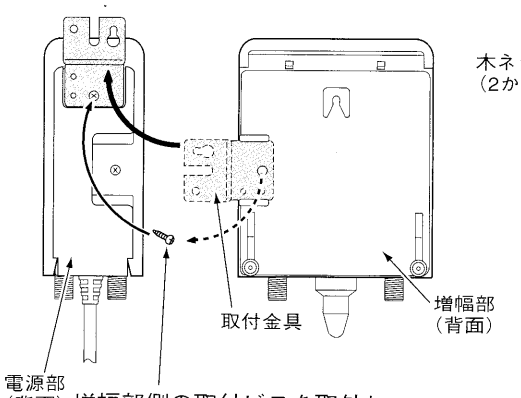


電源部の取付方法

電源部は，壁面に取付けます。

① 取付金具の付換

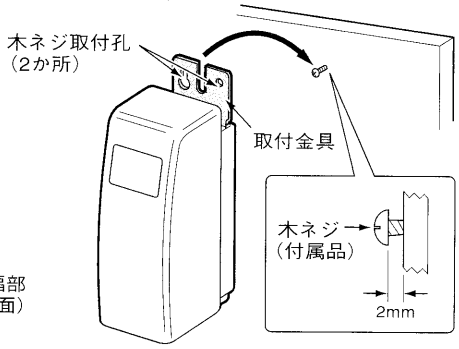
増幅部と電源部を連結している取付金具を電源部に付換え，壁面取付用として使用します。



増幅部側の取付ビスを取外し，電源部へ取付金具を取付けるときに使用します。

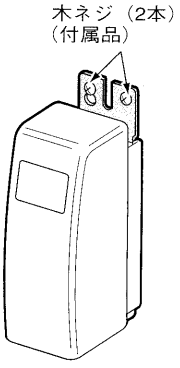
② 電源部の仮止

- 付属の木ネジ(1本)を壁面に取付けます。（木ネジは，2mm浮かせて取付けてください。）
- 木ネジに，取付金具の孔を引っ掛けます。



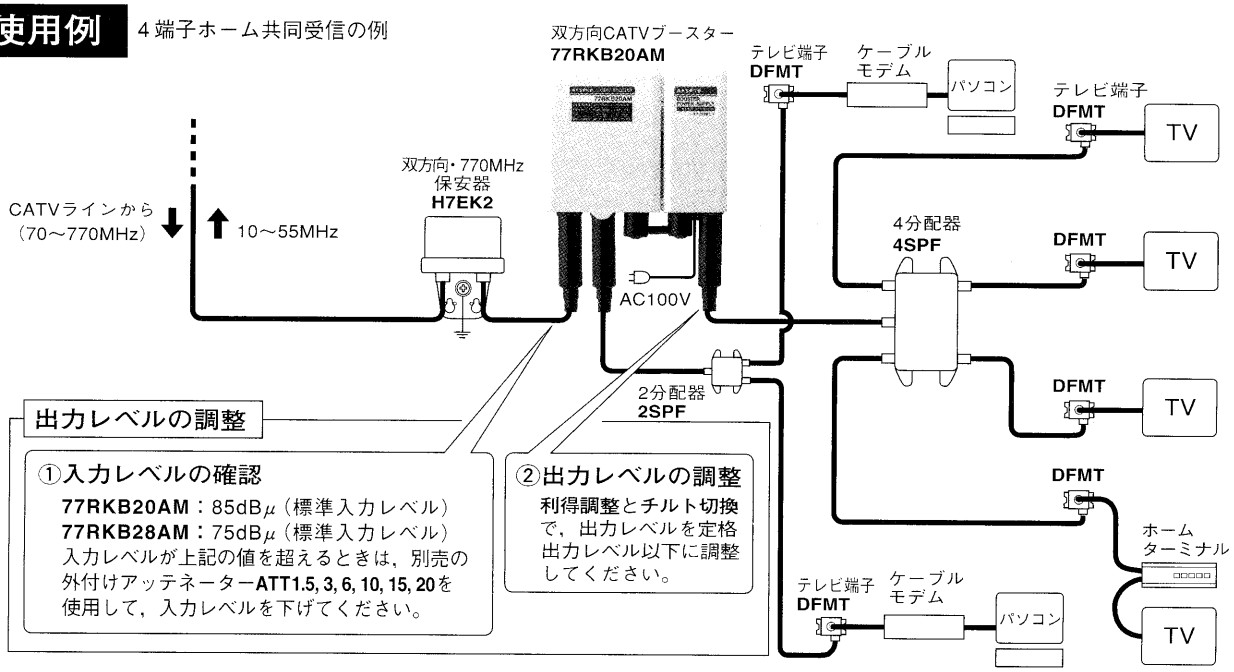
③ 壁面取付

付属の木ネジ(2本)で，しっかりと取付けてください。



使用例

4端子ホーム共同受信の例



出力レベルの調整

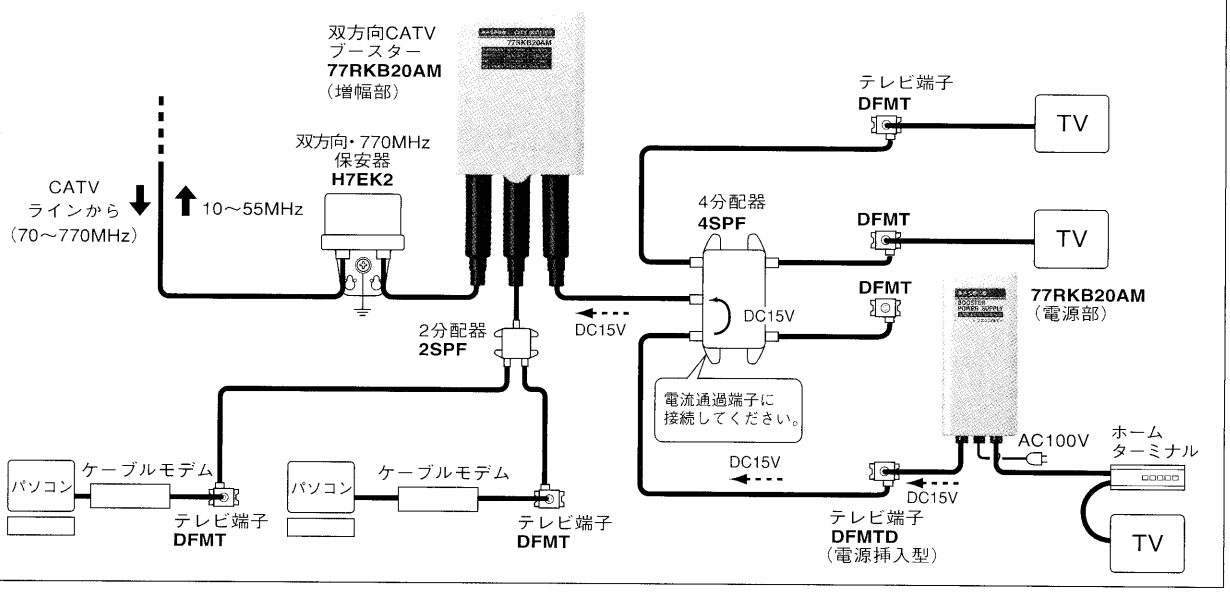
①入力レベルの確認

77RKB20AM：85dBμ（標準入力レベル）
77RKB28AM：75dBμ（標準入力レベル）
入力レベルが上記の値を超えるときは，別売の外付けアッテネーター**ATT1.5, 3, 6, 10, 15, 20**を使用して，入力レベルを下げてください。

②出力レベルの調整

利得調整と**チルト切換**で，出力レベルを定格出力レベル以下に調整してください。

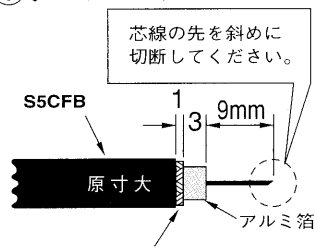
電源部を分離して使用する場合



F型コネクター(FP5)の取付方法

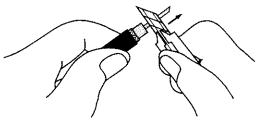
● F型コネクターは別売です。
● 接触不良やショートを防ぐため，プラグはていねいに取付けてください。

①ケーブルの加工



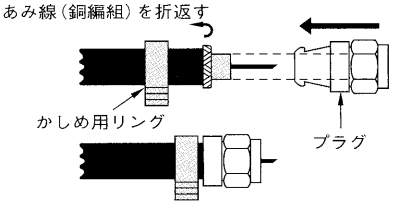
あみ線（銅編組）をニッパーまたはハサミで，1mm残して切ってください。

②芯線には白い膜が付いています。導通を良くするために，必ず取除いてください。



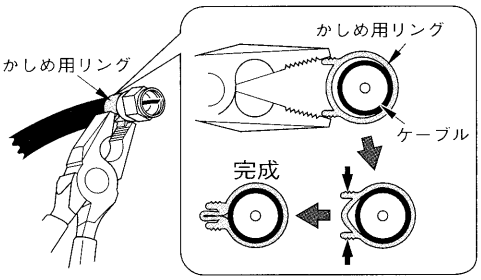
③プラグの取付

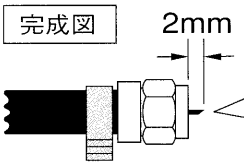
1. かしめ用リングに，ケーブルを通してください。
2. あみ線（銅編組）を折返してください。
3. プラグを強く押込んでください。



④かしめ用リングをペンチで圧着

プラグが抜けないようにプラグの根元で，しっかりと圧着してください。



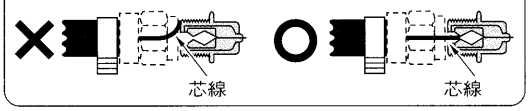


芯線が長すぎると，コネクターが破損して機器が故障します。

芯線の長さは，必ず2mmにしてください。

芯線は，まっすぐにしてください。

芯線が曲がっていると，ショートして機器が故障します。



正しく使用していただくために

予定の出力レベル，あるいは，よい画質が得られないときは，次のチェックをしてください。

① 画質が悪い	出力レベルが正しく調整してありますか。
② OUT端子に信号が出ない	●入力信号がきていますか。 ●入力ケーブルのチェック ●入力側コネクターとケーブルとの接続をチェック ●電源のチェック
③ ケーブル	断線またはショートしていませんか。F型コネクターを外して確かめてください。
④ 接続ケーブル	増幅部・電源部間の接続ケーブルが外れたり，ゆるんだりしていませんか。
⑤ 電源表示灯（増幅部）	点灯していますか。電源部に電源(AC100V)が供給されているか確認してください。
⑥ 出力電圧（電源部 分離時）	正常ですか。IN端子の電圧はDC14.3～15.7Vが正常です。

以上の方法でも，トラブルが解決できない場合，お近くの当社支店・営業所または本社技術相談までお問合わせください。

規格表 Specifications

増幅部

MASPRO

項目 Items	規格							
	下り						上り	
	CATV			モデム			CATV	モデム
伝送周波数帯域 Frequency Range	70～770MHz						10～55MHz	
定格出力レベル Rated Output Level	95dBμ（74波）※1	97dBμ（57波）※1	99dBμ（32波）※1	81dBμ（74波）※1	83dBμ（57波）※1	85dBμ（32波）※1	113dBμ（2波） 125dBμ（1波）	
利得 Gain	**77RKB20AM**：16～20dB **77RKB28AM**：26～30dB			**77RKB20AM**： 2～ 6dB **77RKB28AM**：12～16dB			13～16dB	10～13dB
出力レベル調整範囲 Output Level Control Range 利得 Gain	0～⊖10dB以上（連続可変）						0～⊖10dB以上（連続可変）	
出力レベル調整範囲 Output Level Control Range チルト Tilt	6dB／70MHz ※2						——	
周波数特性 Response Flatness	3dB以内			3.5dB以内			3dB以内	
利得安定度 Temperature Stability of Gain	±1dB以内							
雑音指数 Noise Figure	10dB以下						7dB以下	10dB以下
入・出力インピーダンス Input / Output Impedance	75Ω（F型コネクター）							
VSWR	2 以下							
相互変調 Intermodulation	⊖60dB以下						⊖67dB以下	
CTB Composite Triple Beat	⊖60dB以下						——	
CSO Composite Second Order Beat	⊖60dB以下						⊖60dB以下	
混変調 Cross Modulation	⊖56dB以下						⊖61dB以下	
スプリアス Spurious	——						⊖60dB以下（1波）	
ハム変調 Hum Modulation	⊖60dB以下							
不要放射 Radiation	34dBμ/m 以下							
耐雷性 Surge Protection Voltage	15kV（1.2／50μs）のサージ電圧に耐えること							
使用温度範囲 Temperature Range	⊖20～⊕40℃							
電源 Power Requirements	DC15V 約0.17A							
外観寸法 Dimensions	137(H)×93(W)×49(D)mm （電源部連結時 137(H)×145(W)×49(D)mm）							
質量（重量） Weight	約280g（電源部連結時 約520g）							
シンボル Symbol								

※1 ディジタル信号は⊖10dB運用。
※2 770MHzを基点とした70MHzでのチルト量です。

電源部

MASPRO

項目 Items	規格
伝送周波数帯域 Frequency Range	10～770MHz
1次電圧 Primary Voltage	AC100V 50・60Hz
消費電力 Power Consumption	約3.4W
出力電圧・電流 Output Voltage/Current	DC15V 約0.17A
入・出力インピーダンス Input / Output Impedance	75Ω（F型コネクター）
挿入損失 Insertion Loss	1dB以下
VSWR	2 以下
使用温度範囲 Temperature Range	⊖20～⊕40℃
外観寸法 Dimensions	121(H)×52(W)×49(D)mm （壁面取付時 132(H)×52(W)×49(D)mm）
質量（重量） Weight	約240g（取付金具含む）

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

意匠登録 第1101997号

付属品

防水キャップ ・・・・・・・・・・ 3個
木ネジ ・・・・・・・・・・・・・・・ 3本

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

マルチメディアの
＝マスプロ電工＝
本社〒470-0194（本社専用番号） 愛知県日進市浅田町
営業部 TEL名古屋(052)802－2244
工事営業部 〃 (052)802－2225
技術相談 〃 (052)805－3366
インターネットホームページ www.maspro.co.jp

支店・営業所
沖縄 (098) 854-2768
鹿児島 (099) 812-1200
宮崎 (0985) 25-3877
熊本 (096) 381-7626
長崎 (095) 864-6001
福岡(支) (092) 531-3861
北九州 (093) 941-4026
下関 (0832) 55-1130
徳山 (0834) 32-2954
広島 (082) 230-2351
松江 (0852) 21-5341
岡山 (086) 252-5800
松山 (089) 973-5656
高知 (088) 882-0991
高松 (087) 865-3666
姫路 (0792) 34-6669
神戸 (078) 843-3200
大阪(支) (06) 6635-2222
工事営業部 (06) 6632-1144
京都 (075) 646-3800
津 (059) 234-0261
岐阜 (058) 275-0805
名古屋(支) (052) 802-2233
工事営業部 (052) 804-6262
豊橋 (0532) 33-1500
静岡 (054) 283-2220
松本 (0263) 57-4625
福井 (0776) 23-8153
金沢 (076) 249-5301
新潟 (025) 287-3155
横浜 (045) 784-1422
渋谷(支) (03) 3409-5505
工事営業部 (03) 3499-5631
秋葉原 (03) 3255-7335
青戸 (03) 3695-1811
八王子 (0426) 37-1699
千葉 (043) 232-5335
さいたま (048) 663-8000
前橋 (027) 263-3767
水戸 (029) 248-3870
宇都宮 (028) 660-5008
郡山 (024) 952-0095
仙台 (022) 786-5060
盛岡 (019) 641-1681
秋田 (018) 862-7523
青森 (017) 742-4227
函館 (0138) 53-7355
札幌 (011) 782-0711
釧路 (0154) 23-8466
旭川 (0166) 25-3111
北見 (0157) 61-0480

MASter of PROduction 生産の匠

2K55-393
B-210-4393-3L